

РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯНИНГ МОҲИЯТИ ВА ХУДУДЛАР ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ РОЛИ

Базаров Фурқат Одилович

Тошкент молия институти доценти

Аннотация. Ушбу мақолада рақамли трансформациянинг моҳияти ҳамда рақамли иқтисодиётни ягона тизим сифатида ҳудудларнинг ва мамлакатнинг иқтисодий ривожланишига таъсири тадқиқ этилган. Бундан ташқари Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни шаклланиши, рақамли трансформация жараёни ва унинг ривожланишига ҳисса қўшадиган ахборот коммуникация технологияларини қўллаш бўйича назарий ва амалий тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: *рақамли иқтисодиёт, рақамлаштириш, трансформация, рақамли трансформация, ахборот коммуникация технологиялари, ҳудудий иқтисодиёт, рақамли инфратузилма, интернет.*

Аннотация. В статье исследуется природа цифровой трансформации и влияние цифровой экономики на экономическое развитие регионов и стран как единой системы. Также сформулированы теоретические и практические рекомендации по формированию цифровой экономики в Узбекистане, использованию ИКТ, способствующих ее развитию регионов и ускорению цифровой трансформации в Узбекистане.

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация, трансформация, цифровая трансформация, информационно-коммуникационные технологии, региональная экономика, цифровая инфраструктура, интернет.*

Abstract. The article explored the nature of digital transformation and the impact of the digital economy on the economic development of regions and countries as a single system. Also, theoretical and practical recommendations were formulated for the formation of the digital economy in Uzbekistan, the use of ICT for development of regions and the acceleration of digital transformation in Uzbekistan.

Keywords: *digital economy, digitalization, transformation, digital transformation, information and communication technologies, regional economy, digital infrastructure, internet.*

Кириш

Жаҳонда шиддат билан ривожланаётган рақамли технологиялар мамлакатларнинг ижтимоий-иқтисодий фаолияти, иқтисодий сиёсати ва давлат бошқаруви тузилишини сифат ҳамда технологик жиҳатдан тубдан ўзгаришига

олиб келмоқда. Жумладан, рақамли технологияларнинг кириб келиши ва уларнинг иқтисодий-ижтимоий ҳаётда кенг татбиқ этиш суръатларининг турличалиги оқибатида мамлакатлар ўртасидаги ривожланиш тафовутларининг янада кучайишига сабаб бўлмоқда. Дунёда рақамли иқтисодиётнинг ўсиш суръатлари деярли 15,5 фоизни ташкил этади. Ривожланган давлатларда рақамли иқтисодиётнинг ЯИМдаги улуши 7 фоизга етган. Улар ҳозирнинг ўзида рақамли иқтисодиётнинг жорий қилинишидан жуда катта фойда кўрмоқда. Жумладан, АҚШ йилига 400 миллиард АҚШ долларидан кўпроқ рақамли хизматларни экспорт қилмоқда. 2025 йилгача АҚШ sanoat соҳасини рақамлаштиришдан кўшимча 20 трлн. АҚШ доллар даромад олиши кутилмоқда.

Тадқиқотларга кўра, жаҳон иқтисодчи олимлари бугунги рақамлашиб бораётган глобал оламда рақамли иқтисодиётнинг қиймати ва самарадорлигини баҳолаш бўйича ягона интеграл индикаторни яратиш бўйича муаммоларга дуч келишмоқда. Ушбу ҳолатларни бартараф этишда эмпирик ва статистик маълумотларнинг етишмаслиги, технологик ривожланиш жараёнларининг шиддат билан ўзгариб бораётганлиги, институционал ўзгаришларнинг тез суръатларда амалга ошаётганлиги сабаб бўлмоқда. Замонавий тараққиётнинг кейинги истиқболида “Big Data” (улкан маълумотлар), “Cloud Computing” (булут технологияси), “Artificial intelligence” (сунъий интеллект)дан фойдаланиш истиқболлари ва краудсорсинг, “Blockchain technology” (блокчейн технологиялари)ни татбиқ этишнинг услубий жиҳатлари ҳамда ушбу технологияларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишга таъсирини тадқиқ қилиш билан боғлиқ илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистонда сўнгги йилларда миллий иқтисодиётни тубдан модернизация қилиш бўйича олиб борилаётган кенг қамровли ислохотлар доирасида мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти ва давлат бошқаруви тизимига рақамли технологияларни жорий этиш борасида қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш, иқтисодиётда давлат бошқарувини камайтириш, давлат ва хусусий секторларнинг ўзаро фойдали ҳамкорлигининг замонавий шаклларини, “Электрон ҳукумат” тизимини ривожлантириш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш устувор вазифалар сифатида белгилаб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 феврал ПФ-5349-сон “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони, 2018 йил 3 июл ПҚ-3832-сон “Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш

чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори, 2018 йил 2 сентябр ПҚ-3927-сон ““Рақамли ишонч” рақамли иқтисодиётни ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш жамғармасини ташкил этиш тўғрисида”ги қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 20 майдаги 421-сонли “Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини янада жорий этиш ҳисобидан аҳолига давлат хизматларини кўрсатиш тартибини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори ҳамда мамлакатда рақамли иқтисодий тизимга ўтишни рағбатлантириш ва жадаллаштиришга қаратилган бошқа меърий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга ошириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

Адабиётлар таҳлили

Рақамли иқтисодиёт, унинг шакллари ва таъсир этувчи омилларининг илмий-методологик жиҳатлари кўплаб хорижлик олимлар, жумладан: С.Алстром, Д.Белл, К.Берд, Н.Винер, Б.Гейтс, Д.Гёлди, Е.Геллнер, К.Гирц, П.Друкер, Р.Йенсен, М.Кастельс, С.Кузнец, Э.Лемберг, Дж.Лихтгайм, Г.Маклюэн, Р.Макридис, Г.Менш, А.Пшеворский, Д.Рисмен, М.Роуз, Т.Стоуньер, Э.Тоффлер, М.Фриден, Ф.Фукуяма, К.Шваб, Й.Шумпетер ва бошқалар томонидан тадқиқ қилинган.

Ўзбекистон иқтисодиётида ахборот технологияларидан фойдаланиш, рақамли иқтисодиётни жорий этишнинг долзарб масалалари ва ижтимоий-иқтисодиётга таъсирини ўлчаш билан боғлиқ тадқиқотлар С.С.Гулямов⁴, О.М.Абдуллаев¹, К.Х.Абдурахмонов⁵, Р.Ҳ.Аюпов⁶, Г.Р.Балтабаева³, О.Умаров⁷ ва мамлакатимизнинг бошқа кўплаб етакчи иқтисодчи олимлари томонидан олиб борилган. Уларнинг илмий тадқиқот ишларида истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчиларнинг эҳтиёжларини таъминлайдиган, шунингдек, улар ўртасида тўғридан-тўғри ўзаро алоқа қилиш имкониятини берадиган функциялар тўпламига эга бўлган рақамли муҳит бўйича изланишлар ўрин олган.

Бугунги трансформация жараёнлари кучайиб бораётган шароитда рақамли иқтисодиётни ягона тизим сифатида мамлакатнинг иқтисодий ривожланишига таъсирини ўрганиш, ҳудудларнинг бир бутунликда, комплекс ривожланиши ва жон бошига тўғри келадиган даромаднинг ўсишига таъсирини баҳолаш тадқиқотимизнинг долзарблигини белгилайди.

⁴ Гулямов С.С. ва бошқалар. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари// Тошкент - 2019

⁵ Абдурахмонов К.Х. Рақамли иқтисодиёт: Жанубий Корея тажрибаси ва ундан Ўзбекистонда фойдаланиш истиқболлари – <https://bit.ly/3szIKDV>

⁶ Аюпов Р.Ҳ., Балтабаева Г.Р. Рақамли иқтисодиёт: муаммолар ва ечимлар.// «Халқаро молия ва ҳисоб» илмий электрон журнали. № 1, 2019

⁷ Умаров О. Рақамли иқтисодиёт ва унинг ривожланиш тенденциялари. «Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар» илмий электрон журнали. № 3, май-июнь, 2018 йил.

Мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш, дастурий маҳсулотлар ва ахборот технологияларининг маҳаллий бозорини янада ривожлантириш, республиканинг барча ҳудудларида IT-паркларни ташкил этиш, шунингдек, соҳани малакали кадрлар билан таъминлашни кўзда тутувчи 220 дан ортиқ устувор лойиҳаларни амалга ошириш бошланган. Бундан ташқари, 40 дан ортиқ ахборот тизимлари билан интеграциялашган геопортални ишга тушириш, жамоат транспорти ва коммунал инфратузилмани бошқаришнинг ахборот тизимини яратиш, ижтимоий соҳани рақамлаштириш ва кейинчалик ушбу тажрибани бошқа ҳудудларда жорий қилишни назарда тутувчи “Рақамли Тошкент” комплекс дастури [1] амалга оширилмоқда.

Рақамли трансформация (инг. digital transformation, DT ёки DX) кенг маънода рақамли технологияларни қабул қилиш билан таъминланган стратегия, моделлар, операциялар, маҳсулотлар, маркетинг ёндашуви ва мақсадларни қайта кўриб чиқиш орқали бошқарув тизимини ўзгартиришдир. У савдо-сотиқ, бизнес ва умумий иқтисодиётнинг ўсишини тезлаштириш ҳамда нотижорат ташкилотларнинг (масалан, университетлар ва бошқа ўқув муассасалари) самарадорлигини оширишга ҳизмат қилади.

Рақамли трансформация тор маънода “қоғозсиз офис” ёки “рақамли бизнес”ни англатиши мумкин, бу алоҳида корхоналар, иқтисодиёт, ҳукумат, санъат, тиббиёт ва фан каби жамиятнинг барча қатламларига таъсир қилади. Рақамли ечимлар нафақат анъанавий усулларни такомиллаштириш ва қўллаб-қувватлаш, балки янги турдаги инновациялар ва ижодкорликнинг пайдо бўлишини рағбатлантиради.

Корхоналарнинг рақамли трансформацияси даражаси мамлакатлар ўртасида фарқ қилади. McKinsey Global Institutнинг 2016 йилдаги саноатни рақамлаштириш индексига кўра, Европа рақамли салоҳиятининг 12 фоизига, АҚШнинг 18 фоизига эришди. Европанинг етакчи иқтисодиётига эга давлатларда ҳам бир-биридан сезиларли фарқлар мавжуд: тадқиқот натижаларига кўра Германия рақамли салоҳиятининг 10 фоизида ишлайди, Буюк Британия эса бу кўрсаткич АҚШ билан деярли бир ҳил, яъни 17 фоизга тенг [3].

Рақамли трансформация – бу (амалга оширишда) катта муаммо ва (келажакда) имкониятдир. Рақамли ўзгаришларни амалга оширишни режалаштираётган корхоналар, ҳудудлар ёки давлатлар юзага келадиган маданий ўзгаришларни ҳисобга олишлари керак, чунки янги технологияларга мослашишга маълум вақт талаб этилади. Рақамли трансформация бозор учун

ноёб қийинчиликлар ва имкониятлар яратди, корхоналар, ҳудудлар ҳамда давлатлар ўртасида рақобатни кучайтирди.

Рақамли иқтисодиёт ҳудудлар иқтисодиётини ривожлантириш учун асос бўлиб хизмат қилади шунингдек, саноат тармоқлари ҳамда хизмат кўрсатишни самарали ривожлантиришни рағбатлантиради. Иқтисодиётда ахборот коммуникация технологияларини қўллаш йирик ва кичик корхоналар ўртасида маҳсулотларни рағбатлантириш учун тенг имкониятлар яратади, бу ўз фаолиятининг самарадорлигини оширади ва соҳада рақобатни таъминлаш учун тенг имкониятлар яратади.

Рақамли трансформациянинг белгиловчи омили унинг суръати ҳисобланади. Технология ривожланишининг тезлиги ва натижада ижтимоий-иқтисодий, инфратузилмавий ўзгаришларнинг инсон ҳаёти билан боғлиқлиги ривожланиш тезлигида сифатли поғонани кўрсатиш имконини беради, бу эса янги даврга ўтишни англатади. Рақамли трансформация корхона ва ташкилотлар ўз манфаатдор томонларига кўпроқ қиймат бериш учун ўз иш услубини ўзгартирганда юз беради. Муваффақиятли трансформацияни таъминлайдиган технология тури иккинчи даражали масала ҳисобланади.

Давлат секторида рақамли трансформация жараёнлари, рақамли маҳсулотларни тезкор яратиш ва ривожлантиришга бўлган эҳтиёж, рақамли хизматларни бошқариш рақамли трансформациялар учун масъул бўлган давлат бошқарув органларининг ташкилий ва функционал тузилмаларига, шунингдек, рақамли жамоалар таркибига ёндашувларни қайта кўриб чиқишни тақозо этади [4].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5-октябрдаги ПФ-6079-сонли “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони рақамли трансформация жараёнларини тартибга солувчи ҳуқуқий асос ҳисобланади.

Республикада рақамли индустрияни жадал ривожлантириш, миллий иқтисодиёт тармоқларининг рақобатбардошлигини ошириш, шунингдек, 2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида қатор вазифалар белгиланган. Жумладан, кейинги икки йилда ҳудуд ва тармоқларни рақамли трансформация қилиш доирасида:

аҳоли пунктларини Интернет тармоғига улаш даражаси, шу жумладан кенг полосали уланиш портларини 2,5 млн.гача кўпайтириш, 20 минг километр оптик-толалари алоқа линияларини қуриш ва мобил алоқа тармоқларини ривожлантириш орқали 78 %дан 95 %га етказиш;

худудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг турли соҳаларида 400 дан ортиқ ахборот тизимлари, электрон хизматлар ва бошқа дастурий маҳсулотлар жорий этиш;

“Бир миллион дастурчи” лойиҳаси доирасида 500 минг нафар ёшларни қамраб олиш орқали компьютер дастурлаш асосларига ўқитишни ташкиллаш;

иқтисодиётнинг реал сектори тармоқларидаги корхоналарда бошқарув, ишлаб чиқариш ва логистика жараёнларини автоматлаштириш бўйича 280 дан ортиқ ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотлар жорий этиш;

худудларда ҳокимлар, давлат органлари ва ташкилотлар ходимларининг рақамли саводхонлигини ва малакасини ошириш, уларни ахборот технологиялари ва ахборот хавфсизлиги бўйича ўқитиш учун тегишли олий таълим муассасаларига бириктириш ҳамда уларнинг 12 минг нафар ходимини ахборот технологиялари соҳасида ўқитиш режалаштирилган.

Айтиш жоизки, рақамли трансформация кўплаб имкониятларни очиб беради. Биринчидан, тушум ўсади. Бу бизнес, маҳсулот ва хизматларнинг янги йўналишларини ишга тушириш ҳисобига юз беради. Масалан, иқтисодиётда криптовалюта ва блокчейн-технология, телекоммуникация соҳасида мусиқа ва видео стриминги (оқимли онлайн эшиттириш) учун рақамли сервислар ёки ақли уй учун булутли платформалар бўлиши мумкин [6].

Иккинчи ижобий самара операцион харажатларнинг пасайиши ва жараёнлар самарадорлиги ошишида намоён бўлади. Бухгалтерия, солиқ ва кадрлар ҳисобини юритишни автоматлаштириш ахборотнинг катта ҳажмини тез ва сифатли бошқариш имконини беради. Маълумотларни “Big Data” усули билан қайта ишлаш мақсадли миқдорларни муайян мезонлар бўйича ўта аниқлик билан ажратиб олиш (таргетлаш) имкониятларини очиб беради. Бу эса маркетинг тадбирларининг муваффақиятига бевосита таъсир кўрсатади. Шу билан бирга, бошқарув қарорларининг сифати ҳам ошади.

Рақамли трансформация жараёнидан сўнг раҳбар масъул бўлимлар тўплайдиган ҳисоботларга боғлиқ бўлиб қолмайди, балки тизимни очиши ва умумий маълумотлардан аниқ кўрсаткичларга ўтиши, олинган натижаларни эса дарҳол олдинги давр натижалари билан солиштириши мумкин бўлади. Жараёнларни автоматлаштириш туфайли прогноз моделлари анча аниқ бўлиб боради [7].

Бундан ташқари, маълумотларнинг тартибга солинганлиги ва шаффофлиги туфайли корхонанинг хорижий инвесторларни жалб қилиш имкониятлари ошиб, халқаро лойиҳаларда иштирок этиш учун шароит яратилади.

Ўзбекистонда давлат иштирокидаги компаниялар иқтисодиётнинг анчагина улушини эгаллайди. Шунинг учун уларни рақамлаштириш мамлакат ЯИМ ўсишига бевосита таъсир қилади. Бошқача қилиб айтганда, давлат

секторининг рақамли трансформацияси Ўзбекистонда иқтисодий ўсишнинг муҳим драйверларидан бири бўла олади. Мисол учун, “Рақамли Қозоғистон” давлат дастурини[5] кўриб чиқиш мумкин. Расмий маълумотларга кўра, уни амалга оширишдан жами иқтисодий самарадорлик 2018-2019 йилларда 2 млрд. АҚШ долларидан кўпроқни ташкил этди [8].

Жаҳонда рақамли трансформация ҳали давом этмоқда. Ҳатто илғор мамлакатларда ҳам бу жараён тугалланмаган ва рақамлаштириш даражаси тармоқдан тармоққа қадар жуда кучли ўзгариб бормоқда. Баъзи соҳалар аллақачон ахборот технологияларининг анчагина ижобий таъсирига учраган (молиявий хизматлар, телекоммуникациялар, ретейл (чакана савдо), медиа сектори), бошқалари эса бу йўлнинг бошида турибди ва рақамли технологияларни айрим жараёнларгагина (нефть-газ ва тоғ-кон тармоғи, қишлоқ хўжалиги, муҳофаа саноати) жорий этмоқда. Бу билан биринчилардан бўлиб жадал трансформациялаш улар учун рақобатбардошликнинг гарови бўлган корхоналар шуғуллана бошладилар.

Фикримизча рақамли трансформация турли босқичларни ўз ичига олган элементлар тўпламидан иборат бўлиши лозим. Рақамли трансформация жараёнининг ҳар бир босқичи корхона ва ташкилотларнинг турли жиҳатларини, шу жумладан операциялар, компьютер саводхонлиги асослари, касбий тайёргарлик, тажриба ва технология кабиларни қамраб олади.

Маълумки, биз истеъмолчиларнинг эҳтиёж ва талаблари доимий равишда ўсиб боради. Рақамли иқтисодиёт ахборот технологиялари ва инновацион бизнес моделларига эга бўлган бозор иштирокчилари (давлат, тармоқ, корхона ва бошқалар) фаолиятига, истеъмолчи аудиторияси ва даромадлари ҳажмига бевосита таъсир ўрқади ҳамда аксарият ҳолларда ҳаражатларининг каррасига камайишига олиб келади. Интернетнинг барча ерда тарқалиши эса рақамли сервисларнинг пайдо бўлишига имкон берди [9].

Фикримизча, Ўзбекистонда банклар, телекоммуникация ва суғурта компаниялари бошқаларга қараганда анча фаолроқ рақамли трансформацияга ўтмоқда, чунки уларда даромадлиликнинг муҳим кўрсаткичлари технологияларни муваффақиятли жорий этишга боғлиқ. Кўплаб компаниялар мазкур жараёнда турли муаммоларга дуч келмоқда. Трансформация - жуда мураккаб жараён бўлганлиги сабабли, аксарият ҳолатларда компанияларда ишни нимадан бошлаш кераклиги ҳақида етарлича тушунча бўлмади ёки рақамли трансформация жараёнининг босқичлари тегишли кетма-кетликда амалга оширилмайди.

Ахборот технологиялари қисқа муддатли маҳсулотлар эмас. Масалан, бирон бир корхона учун 10 йилга мўлжалланган дастурни тузиш лозим. Бир марта жорий этилган тизимлардан узоқ вақт мобайнида фойдаланиш мумкин.

Шунинг учун ҳам трансформациялаш режасини пухта тузиб олиш ҳамда жараёни бошидаёқ сифатни танлаш жуда муҳим ҳисобланади.

Хўжалик юритувчи субъектлар (корхона, ташкилот ва бошқалар) биринчи навбатда, ресурсларни режалаштириш, жараёнларни оптималлаштириш, маълумотлар алмашилиш, бошқарувнинг шаффофлиги ва ҳоказолар учун жавоб берувчи ERP (ингл. “Enterprise Resource Planning” - корхона ресурсларини режалаштириш) - тизимларни жорий этиш шаклидаги базавий автоматлаштиришдан бошлаши зарур. “Аввалги йил” (режалаштириладиган рақамлар ўтган даврдан шунчаки кўчириб олинadиган) усули билан режалаштириш ва прогнозлаштириш самарасиздир. Рақамли трансформация хўжалик юритувчи субъектларга тўғри ва аниқ сценарийлар тузиш учун аниқ воситаларни тақдим этади.

Бозор иқтисодиёти ривожланган мамлакатларда бозорнинг кўплаб йирик ва ўрта иштирокчилари бу босқичдан ўтиб бўлди ва улар ҳозир янада чуқурроқ рақамлаштириш жараёнида. Бу жиҳатдан Ўзбекистондаги хўжалик юритувчи субъектларга анча осон ва бир вақтнинг ўзида қийинроқ бўлади. Яъни бир тарафдан хўжалик юритувчи субъектларга ERPни эндигина жорий этишга тўғри келса, бошқа тарафдан улар бошқаларга нисбатан анча илғор намуналарни танлаш имкониятига эга.

Рақамли трансформацияни кенгайтириш ва чуқурлаштириш 10-15 йил олдинги вазиятга нисбатан мураккаброқ. Шунинг учун корхоналар, аввало, бошидаёқ фақат маълум вақтдан кейингина ўзини оқлайдиган катта харажатларга тайёр бўлиш зарур. Айрим хўжалик юритувчи субъектлар дарҳол ижобий самара бўлишини кутади, бунинг эса ҳар доим ҳам иложи йўқ. Жараёнларни босқичма-босқич йўлга қўйиш, ходимларни янгича ишлашга ўргатиш, мижозларни эса маҳсулотлар ва хизматлар тўғрисида хабардор этиш талаб этилади. Бундан ташқари, раҳбарият ва ходимларнинг рақамли саводхонлигини ошириш устида ишлаш ҳам ижобий натижа беради, албатта. Бутун жаҳондаги компаниялар юқоридаги санаб ўтилган босқичларга доимий равишда дуч келадилар [10].

Макроиқтисодиётнинг турли секторлари (давлат, уй хўжалиги ва тадбиркорлик)га замонавий рақамли технологияларни татбиқ этиш мамлакатда иқтисодий ўсишни таъминлашга хизмат қилади.

Хулоса

Замонавий иқтисодиётда “рақамлаштириш пойгаси” шиддатли тус олмоқда ва шунга мувофиқ бизнес ва жамиятнинг рақамли ўзгариши муқаррардир. Ушбу “рақамлаштириш пойгаси” жараёнини қанчалик тез бошланса шунчалик ижобий самарага эришиш мумкин. Шу сабабли, рақамли

трансформацияни биринчи бўлиб бошлайдиган иқтисодий тузилмалар (давлат, тармок, корхона ва бошқалар) яқин келажакда рақобатбардош устунликларга эга бўлишади.

Бизнингча, рақамли трансформация жараёнини самарали амалга ошириш учун комплекс ахборот тизимларини шакллантириш (мақсад), жараёни таркибий қисмларга бўлиш (таҳлил), лойиҳани амалга ошириш режасини тузиш ҳамда уни амалиётга жорий этиш (натижа) мумкин. Бу билан ўз соҳасининг етук мутахассиси бўлган экспертларнинг бутун бир жамоаси шуғулланиши мақсадга мувофиқ. Етук мутахассис - экспертларнинг етарли эмаслигини ҳисобга олган ҳолда, трансформациялашни аутсорсингга⁸ бериш орқали ижобий натижага эришиш мумкин. Чунки маҳаллий бозорда зарурий билимларга эга бўлган олий малакали кадрларнинг етишмаслиги ҳам катта муаммо, албатта.

Рақамли иқтисодиётни самарали ривожлантириш мамлакат тараққиёти даражасидан келиб чиққан ҳолда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш шарт-шароитлари турли даражаларга туркумланиб, ҳар бир даражага тегишли чоратадбирларни амалга оширишнинг “қуйидан-юқорига” йўналтирилган тизимли ислохатлар орқали амалга оширилиши ижобий натижа беради.

Рақамли иқтисодиёт жуда кўп афзалликларга эга. Бу тўловларнинг нархини пасайтиради ва янги даромад манбаларини очади. Онлайн хизмат кўрсатиш харажатлари анъанавий иқтисодиётга қараганда анча паст ва хизматларнинг ўзлари ҳам ижтимоий ҳам тижорат жиҳатидан анча арзонроқдир. Таклиф этилаётган маҳсулот истеъмолчининг янги истаклари ёки эҳтиёжларини қондириш учун дарҳол ўзгартирилиши мумкин. Рақамли иқтисодиёт ҳар хил ахборот, таълим, илмий соҳадаги янгиликларни тез, сифатли ва қулай тарзда тақдим этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида” ПФ-60-сон Фармони.

2. Bondar, S., Hsu, J. C., Pfouga, A., Stjepandić, J. (2017). Agile digital transformation of system-of-systems architecture models using Zachman framework. *Journal of Industrial Information Integration*, 7, 33–43.

3. Carbó-Valverde S. and Kahn C. (2016) ‘Payment Systems in the US and Europe: Efficiency, Soundness and Challenges’, *Financial Stability Review*,

⁸ Аутсорсинг инглизча “outsourcing” сўзидан олинган бўлиб, ташки манба (ресурс) дан фойдаланиш тушунилади. Шартнома асосида бирон бир ташкилот томонидан ишлаб чиқариш, тадбиркорлик фаолиятининг айрим турлари ёки функциялари талаб қилинадиган соҳада фаолият кўрсатадиган бошқа ташкилотга (компанияга) топширилиши.

Bank of Spain, 30, May, pp. 9-33.

4. Gebayew, C., Hardini, I. R., Panjaitan, G. H. A., Kurniawan, N. B., & Suhardi. (2018). A Systematic Literature Review on Digital Transformation. 2018 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI). doi:10.1109/icitsi.2018.8695912 <https://lex.uz/docs/4900424>

5. Доклад о цифровой экономике. Создание стоимости и получение выгод: последствия для развивающихся стран. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ru.pdf

6. [https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/](https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-europe-realizing-the-continents-potential) digital-europe-realizing-the-continents-potential

7. <https://digitalkz.kz/>, <https://bit.ly/39ozHOI> - Официальный интернет-ресурс Государственной программы «Цифровой Казахстан».

8. Westerman, G. (2015). Revamping your business through digital transformation. MIT Sloan Management Review, 56(3), 2-5, ISSN 15329194

9. Woodard, C.J., Ramasubbu, N., Tschang, F.T. and Sambamurthy, V. 2013. Design Capital and Design Moves: The Logic of Digital Business Strategy. MIS Quarterly 37, 2 (2013), 537–564.

10. World Economic Forum. Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services, 2017.